Recovery Kernel

PROTOCOL DE DESCONTINUACIÓ: OPIOIDES

El retreirat no és el que mata la gent. El que ve fa.

Aquest guia es construeix al voltant d'una distinció que ha de venir primer, perquè obtenir-ho al revés és el que costa vides: el retreirat opioide en si mateix, en la majoria dels casos, no et matarà. És una de les experiències més físiques miserables de tot aquest conjunt, però rarament és fatal per sí sola. El que mata és el que passa després — un retorn a una dosis prèvia per un cos que ha perdut la tolerància que tenia quan aquesta dosis semblava normal. Aquest únic fet reordena gairebé tot el resteu d'aquest guia, i és per què el tractament assistit farmacològic (MAT) es troba al centre de ràsser que a les marges.

Secció 0 — Seguretat immediata: Llegeix això primer

EMERGÈNCIA MÈDICA

El moment de més risc en la recuperació d'opioides no és el retrepatge. És la recaiguda després d'un període d'abstinència. Una persona que deixa de consumir i més tard torna a la seva dosis prèvia està dosant amb la tolerància de qui mai ha utilitzat opioides, esperant l'efecte de qui els va utilitzar regularment. Aquest és el mecanisme més comú de mort per sobredosis d'opioides, i s'aplica amb encara més força ara que l'aprovisionament il·licït està àmpliament contaminat amb fentanil — veure Secció 6.

Truca el 112 immediatament i utilitza Naloxone si és disponible, per:

- Respiració lenta, superficial o aturada
- Llabs o gris lipxes o diguits
- Inconsci o incapacitat per despertar
- Sons de gorgoteig o estrangulament durant la respiració

⚠ PRECAUCIÓ

Naloxone (Narcan) reverta l'excess de dosi d'opioides i està disponible sense prescripció a la majoria les farmàcies dels EUA, sovint gratuït mitjançant organitzacions de reducció de riscos. Tenere-ho accessible — per tu mateix o qualsevol membre del teu domicili amb qualsevol historial d'ús d'opioides, passat o present — no és un signe d'esperar el fracàs. És exactament la mateixa categoria de precaució que un extint: alguna cosa que s'espera no necessitar mai i que es manté igual.

REFUGI

Els símptomes físics del retreirat opioide propi —descrivits a la Secció 2— són greus i genuïnament miserables, però per a la majoria de les persones sense altres malalties

greus, no són perillosos per la vida de manera independent. La supervisió mèdica durant el retreirat existeix principalment per reduir el patiment suficient perquè una persona no recurs al perill descrit anteriorment, no perquè el retreirat en si típicament requereixi intervenció d'emergència. Conèixer aquesta distinció no fa que el procés sigui més fàcil, però canvia de què tenir por realment, i quan.

Secció 1 — Per què aquesta guia es centra en el MAT

El tractament assistit per medicació — buprenorfí, metadona o naltrexona — és, segons una sòlida base d'evidències, la intervenció més efectiva disponible per al trastorn d'ús opioide. Aquesta guia assenyala que directament i sense les reserves que algun material de recuperació encara aplica a això: el MAT no és una forma menys avançada de recuperació, un suport o "ancora addicte a alguna cosa". És una intervenció mèdica que salva vides amb dades de reducció de la mortalitat que pocs altres tractaments per les adiccions poden igualar. El treball de recuperació que es desenvolupa paral·lelament al MAT — el treball biològic, ambiental i d'identitat a les Seccions 8 i 9 — és additiu per a ell, no un alternativa a això.

EL CENTURIÓ

Si et han dit, per un programa o una persona, que el MAT significa que "no estàs realment sobri," aquesta manera de veure no està suportada per la prova i costa vides. La mesura que importa és la supervivència i el funcionament, no quines molecules específiques estan o no presentades en el sistema d'una persona.

Secció 2 — La cronologia del sevrage

Línia de temps	Què passa?	Què esperar	Què fer
Hores 6-24 (aparició, varia segons la semivida de l'opioide)	L'ocupació dels receptors opioides està caiguint; el sistema ha marxat sense la seva entrada esperada.	Ansietat, dolors musculars, sudoració, bocartes, rinitis, inquietud pràmaci	La iniciació de MAT, si es segueix, sovint comença en aquesta finestra: el buprenorfí requereix específicament que la persona estigui ja amb un retreirat lleu a moderat abans de la primera dosis per evitar precipitar un retreirat més greu.
Dies 1-3	Síndrome de retirada	Malestar estomacal,	La supervisió

Línia de temps	Què passa?	Què esperar	Què fer
(símtoms físics al seu nivell més alt)	completament actiu; aquesta és la fase física més difícil.	vòmits, diarrea, retortades abdominals, pupilles dilatades, escalofris alternant amb sudoració, dolors musculars i óssius greus, insomni	mèdica o el MAT redueixen dràsticament aquesta severitat. Aquest és també el període de més risc per a algú que decideix que la sofferenza no és supervivent i tornar a consumir a una dosis ara perillosa — veure Secció 0.
Dies 3-10 (resolució física post-aguda, símptomes psicològics al seu punt culminant)	Retirada física resoltant; sistemes d'endorfina i dopamina en el seu punt més baix.	Depressió profunda, anhedonia, sensibilitat emocional, insomnia continuada, anvingaments persistents, alguns símptomes físics residuals	Comença el paquet complet de suplements (Secció 9). Exercita tan aviat com sigui físicament possible, fins i tot caminar breument. La gestió del son és un dels predictius més forts per evitar una recaiguda pràmaci —prioritza-ho directament.
Setmanes 1-4	Els sistemes d'endorfina i dopamina es recuperen lentament; els receptors opioides comencen a sobre-regularitzar.	Millora gradual amb veritable variabilitat de dia a dia; probable episodis de PAWS; volatilitat emocional; anejòdic però forts anvingaments	El protocol complet està en execució. La connexió comunitária és més important que sembla — l'aïllament és un dels predictius de recaiguda més forts en aquesta recuperació específica.
Mesos 1-6	Augmentació	Millora progressiva i	Aquí és on el

Línia de temps	Què passa?	Què esperar	Què fer
	significativa de receptors; sistemes dopaminèrgic i endorfínic reconstruint activament; hiperalgesia induïda per opioides (sensibilitat dolorosa amplificada pels mateixos opioides) resolent	real; tornada de moments genuïns de plaer natural; normalització de la sensibilitat al dolor	treball esdevé sostenible en lloc de pura supervivència. El treball d'identitat (Secció 9) és apropiat aquí, no abans.
Mesos 6-18+	La densitat del receptor mu-opiode es va recuperar substancialment; el sistema d'endorfines produeix de nou confort natural i enllaç social.	Gaudeix natural i connectivitat accessibles sense suport químic; episodis de PAWS rars; anejmiàs contextuals en lloc de constants	Recuperació completa del sistema endorfínic per la majoria de les persones en un període de 12 a 18 mesos de recuperació sostenida, independentment si aquesta recuperació inclou o no el MAT.

Secció 3 — Què temps trigarà el cervell a tornar normalment

La recuperació completa de la densitat del receptor mu-opioide, en la majoria de les persones, truca de 12 a 18 mesos de recuperació sostenida, un cronograma consistent amb les altres substàncies de recuperació més llarga d'aquesta sèrie. El síndrome de retirableu post-agut (PAWS) específic pot durar de 18 a 24 mesos, i per la recuperació específica implicada amb fentanil, aquesta finestra pot durar encara més temps, dada l'excepcional potència de lligament al receptor del fentanil comparat amb altres opioides.

SER ESCULTAT

Si ets a vuit mes i encara rebenes ondes de PAWS —ansietatats suïns, un anhelo sense un desencadenant evident, una sèrie de dies grisos i plans — això no és prova que el treball no estigui funcionant. És exactament on et posa el cronograma honest. La línia d'arribada aquí es mesura en més d'un any, i saber-ho amb antàbia té per canviar com se sent un mes difícil a vuit, no fer desaparèixer el mes difícil.

Secció 4 — El que més probablement experimentaràs

- Una anhedonia específica i profunda durant les setmanes inicials: la veritable olores, la música, les persones que et queden estimació registren com a plans en lloc de significatius, perquè els sistemes d'endorfines i dopamina als quals ocupaven els opioides estan al nivell biològic real.
- Sensibilitat dolorosa amplificada (hiperalgesia induïda per opioides) — un fenomen real i documentat en el qual el sistema nerviós es torna temporalment més sensible al dolor del que ho era fins i tot abans de començar l'ús d'opioides, mentre es recalibra. Això es resoleu durant la cronologia de la Secció 2 i la Secció 3, però és desorientador mentre està passant.
- Dormir que és genuïncament difícil de reconstruir, sovint el predictor més fort d'una recaída pràmaci, digno de tractar amb la mateixa seriótat que qualsevol altra part d'aquest recuperació.
- Ansis que poden arribar sense un desencadenant evident, especialment durant les onades de PAWS; això és neurobiològic, no una senyal d'insuficiència de compromís.
- Un sentit pronunciat de desconexió o soledat social en portadors del G-allele OPRM1 específicament (Secció 5) — el mateix receptor que mitja la recompensa opioide també mitja el enllaç social basat en endorfines, així que la seva depleció pot sentir-se com a aïllament en si mateix, no només angoixa per medicació.

Secció 5 — Creució Genètica de Referència

Gen	El que governa	Relevància de la recuperació d'opioides
OPRM1 (A118G)	Estructura del receptor mu-opioide — el receptor principal al qual actuen tots els opioides	El gen més important de tota aquesta guia. Els portadors de l'al·lel G tenen una afinitat de lligament al receptor reduïda, cosa que significa que van obtenir menys aliviu del dolor i menyeu recompensa amb dosis estàndard, cosa que va contribuir a l'escalada. El mateix lligament reduït també implica menys recompensa mediada per endorfines de fonts naturals (exercici, connexió, ri de força), és per això que l'arquitectura de recompensa natural pot trigar més a sentir-se satisfactoria per aquest perfil. Críticament: els portadors de l'al·lel G mostren una resposta mesurablement més forta a la

Gen	El que governa	Rellevància de la recuperació d'opioides
		naltrèxona; aquesta és informació directament accional sobre la selecció del tractament que cal portar a un metge prescritor.
CYP2D6	Metabolitza codeïna, tramadol i molters altres opioides a les seves formes actives o inactives	Els metabolitzadors pobres reben molt o cap efecte de la codeïna o el tramadol, cosa que pot impulsar l'escalada de dosis buscant un efecte que aquest fàrmac específic mai produirà per a ells. Els metabolitzadors ultrarràpids converteixen la codeïna en morfina amb velocitatment perillosa — un mecanisme documentat de fatalitat fins i tot a dosis estàndard prescrites. També afecta el metabolisme del buprenorfí, directament rellevant al dosatge MAT.
CYP3A4	Metabolitzador primari de fentanil, oxicodona, metadona i buprenorfina	El gen farmacocinètic dominant per als opioides que la majoria de les persones en recuperació estan navegant, incloent els medicaments primaris de MAT. L'inhibició del CYP3A4 — per genetics o interaccions farmacològiques (certains antibiòtics, antifúngics, fins i tot el gineprum) — pot causar una acumulació perillosa d'aquests medicaments. Els inductors del CYP3A4 poden precipitar un retreirat de MAT eliminant el medicament massa ràpidament. Informi a cada prescritor de cada medicament.
ABCB1 (P-glicoproteïna)	Transport de fàrmacs a través de la barriera hematoencefàlica	Les variantes afecten quant opioide creuca al cervell des d'una dosis determinada; algunes variantes permeten una penetració CNS més gran, produint efectes més forts amb doses idèntiques i plausiblement accelerant el desenvolupament de la dependència. També afecta la concentració CNS de buprenorfina i metadona, cosa relevant per a l'optimització del MAT.
DRD2 (Taq1A,	Densitat del receptor	Reducció aproximada del 30% de la

Gen	El que governa	Relevància de la recuperació d'opioides
alel A1)	dopaminèrgic D2	densitat dels receptors en portadors A1 — Síndrome de Déficit de Recompensa. Quan es combina amb l'alel G d'OPRM1, produeix un dèficit compulat del sistema de recompensa que afecta simultàniament tant les vagues reward opioides com les dopaminèrgiques — un dels perfils de més alta complexitat en aquesta sèrie.
COMT	Eliminació de dopamina i processament de senyal de dolor	Rellevant específicament per a qualsevol persona cuyo ús d'opioides va començar amb un tractament legítim del dolor: les variantes de COMT afecten la sensibilitat basal al dolor independentment de l'exposició a opioides, cosa que significa que el dolor insuficientment tractat encara pot necessitar la seva pròpia via de gestió dedicada (Secció 6) fins i tot quan s'ha abordat la dependència d'opioides en si mateixa.
MTHFR	Metilació — síntesi de neurotransmissores	Déficits basals de síntesi de dopamina i serotonina que els opioides podrien haver estat compensant parcialment. El suport amb 5-MTHF és fonamental, no opcionals, en aquesta recuperació.
GABRA2	Subunità alfa-2 del receptor GABA-A — tontó inhibitori basal	No és el gen opioide primari, però un factor de compostació genuí, per dues raons: és la mateixa arquitectura GABA que sustenta el patró d'ús combinat opioide-plus-benzodiazepina o opioide-plus-alcohol (cada substància afegeix a un sistema receptor diferent per a un problema relatiu d'ansietat/inhibició), i impulsa el perfil combinat específic detallat a continuació.

Comú està l'estat de la COMT en el que els opioides es senten realment

El COMT governa la velocitat amb què es claren la dopamina i els químiques de l'estrès, i aquesta velocitat de aclariment moldea el que els opioides estan fent realment per a una persona determinada, no només quant enconeix, sinó per què l'efecte va semblar necessari en primer lloc.

Perfil COMT	Línea de base abans dels opioides	Quins opioides es van proporcionar específicament
Val/Val ('Guerrer') — aclariment ràpid, to de dopamina basal més baix	Freuamentalment subestimulat al repòs; atraït a la intensitat i la novetat fins i tot sense que estigui implicada cap substància.	Els opioides van proporcionar un tipus de recreació diferent al dels altres perfils: menys 'finalment, tranquil' i més 'finalment, suficientment còmode per deixar de perseguir l'intensitat.' Aquest perfil és una mica menys comú en la dependència pura d'opioides que en la dependència estimulant, però quan es presenta, la recuperació necessita desahogos genuïns d'alta intensitat, no només treball centrat en la calma.
Met/Met ('Preocupat' / 'Sapiènt') — aclariment lent, to de química de nèu-estrés basal més alt.	Sovint es comporta ansios o sobreestimulat en repòs; el sistema nerviós tendeix a estar "calent" fins i tot abans de qualsevol consum de substància.	Aquest és el perfil més comú de recuperació d'opioides. La supressió de l'eix HPA dels opioides (taula genètica de la Secció 5) respon directament a un sistema de stress crònicament hiperactivat; el recreixement no és només confort físic, és la primera vegada que un sistema nerviós ja molt activat pot baixar completament. Aquest és també el perfil on l'efecte *rebound* de l'eix HPA descrit altres llocs en aquesta guia arriba amb més força, ja que hi ha més activitat química basal de stress a la qual es pot revertir en hiperactivació.
Heterozigote (Val/Met)	Un nivell de referència intermedi entre els dos perfils anteriors.	Sovint uníssim — alguna busca de relleu físic genuí, alguna busca de relleu del sistema de l'estrès — sense que cap dels dos sigui tan extrem ad com els perfils homocigots.

GABRA2 i el 'patró depressiu ansios'

Aquest és un valor que cal nombrar directament en lloc de deixar GABRA2 com a una nota al peu menurda a la taula anterior. La pròpia Matriu Gen-Substància del vostre Compendium identifica un perfil combinat específic —GABRA2 risc elevat més COMT Met/Met— com el 'Patró Depressant Ansios,' rellevant per alcohol, benzodiazepines i opioides: capacitat de auto-calmar comprometuda (COMT) apilada sobre ton inhibidor comprometut (GABRA2), produint la progressió documentada més ràpida cap a la dependència de qualsevol perfil combinat en aquesta matriu.

⚠ PRECAUCIÓ

Si aquesta combinació t'aplica, hi ha dues coses que cal saber clarament. Primer, és part del per què l'ús poliusuari — opioides més un benzodiazepí o alcohol — és un patró tan comú per a aquest perfil específic: l'opioide està respondent al sistema de gestió del rebaixament i el dolor, mentre que la substància que té target el GABA està respondent separatament al costat dels frenos insuficients, i cap dels dos cobreix completament el que fa l'altre. Segon, significa que la recuperació per a aquest perfil necessita abordar ambdós sistemes junts: el treball centrat en opioides en aquesta guia, i el treball centrat en GABA en les guies de Benzodiazepines o Alcohol del Recovery Kernel si alguna de les substàncies també era part del patró, en lloc de tractar la dependència d'opioïds com el quadre complet.

Fenotipatge sense resultats de proves

- Els opioides et van donar un aliviu del dolor que res ningún altre, fins i tot a dosis que altres consideraven suficients? → Possible alella OPRM1 G o variant ABCB1. És recomanable prioritzar les proves de CYP2D6.
- Els opioides et van fer sentir normal, connectat i tranquil en una manera que res cap any altre cos? → Fuerte implicació de OPRM1 i un probable dèficit del sistema endorfínic. El treball sobre el vincle social (Secció 9) és central, no suplemenc, per a la teva recuperació.
- Va començar el vostre ús amb un tractament legítim del dolor? → Les variantes de sensibilitat al dolor COMT poden ser rellevants. El dolor insuficientment tractat requereix una pròpria via de tractament paral·lela — veure Secció 6.
- És un buit o anhedonia de base la teva experiència persistenta, independent de l'ús d'opioides? → Probablement dèficit de DRD2 més implicació de MTHFR. El suport dopaminèrgic és una alta prioritat.

Secció 6 — Poblacions especials

Situació	Què ho fa diferent
Dolor crònic com a punt d'entrada	Per a una porció significativa de persones en recuperació d'opioides, el dolor crònic genuí va ser la condició original i continua sent un problema real i continuat. Reconèixer la vulnerabilitat genètica que va impulsar la dependència no significa que el dolor en si mai fos real, ni que desapareixi quan desapareix l'opioide. Aquesta població necessita una via de gestió del dolor paral·lela a la via de recuperació, i no substituïda per ella: fisioteràpia, gestió del dolor sense opioides i, en alguns casos, buprenorfina prescrita específicament per al dolor (un cas d'ús legítim i distinct del seu paper en el MAT per la dependència) indefinidament juntament amb el treball de recuperació. El dolor no gestionat és un dels més camins previsibles de retorn a l'ús d'opioides de qualsevol cosa en aquesta guia.
Suministre contaminat amb fentanyle	L'aprovisionament actual il·licit de opioides i, cada vegada més, el de estimulants il·licits i píldores falsificades està àmpliament contaminat

Situació	Què ho fa diferent
	amb fentanil, que és dramàticament més potent que l'heroïn o els opioides prescriptors per pes. Una persona amb tolerància construïda sobre heroïn o píldores no té protecció fiable contra un lotge contaminat amb fentanil: la diferència de potència pot ser fatal a una dosis que hauria estat normal sense la substància que creien estar utilitzant. Les tirasses de prova de fentanil (disponibles en la majoria de les organitzacions de reducció de riscos) i l'accés al naloxona no són precaucions opcionals per a ningú amb qualsevol ús actual d'opioides: són equipament bàsic de seguretat, la mateixa categoria com el marc de l'extintor de la Secció 0.
Vía IV/inyección específicamente	Porta els riscos addicionals documentats a la guia d'Ores, Ulls i Dent de Recovery Kernel: infecció del lloc d'injecció, endocarditis, hepatitis C i B, i VIH. Les proves basàliques per infeccions transmitides per sang són una cura mèdica apropiada en fase de recuperació, no una acusació — i el tractament modern de la hepatitis C és curatiu en la majoria dels casos, independentment del temps que porti l'infecció.

El panorama de la substitució i el reducció gradual

Per a qualsevol persona que estigui reduint dosis d'opioides prescrits específicament, la substància en si mateixa canvia el que realment representa la reducció de dosis. Aquest és un resum general del panorama, no un cronograma de dosis individual — les xifres exactes requereixen un metge que coneixi el pacient específic, la dosis actual i la durada. El que segueix és el marc de referència que cal portar a aquesta conversa.

Substància	Què ho fa complex reduir-ho?	L'enquadrament general
Fentanil (parç o il·licitudinari)	L'alt potència significa que fins i tot petites reduccions de percentatge representen grans canvis absoluts; la forma del paratransdermic afegeix variabilitat d'absorció (la temperatura, l'estat de la pell i el col·locament del parat afecten la tractació) al farmacologia mateixa.	Els tapers de parches normalment es mouen a la força de parche més baixa del següent nivell en un interval estès (comúment cada 2-4 setmanes, seguint el mateix principi basat en percentatge utilitzat tot al llarg d'aquesta biblioteca), parfois amb un pont oral per l'interval entre les forces dels parches. El tapering de fentanil il·licít rarament es fa com a reducció directa de parche a parche; normalment requereix convertir-se primer en una forma mesurable i prescrivible (veure MAT, Secció 8).
Oxycodone ER (OxyContin) i altres opioides orals de alliberament	El mecanisme de alliberament prolongat significa que una reducció de dosis altera tant l'efecte màxim com la durada de	Reducció gradual de la dosis de alliberament prolongat, normalment un 10-25% cada 1-4 setmanes depenent de la durada d'ús i la

Substància	Què ho fa complex reduir-ho?	L'enquadrament general
prolongat	la cobertura; un reducció que sembla petita al paper pot produir un desfase de cobertura que es sent molt més gran.	severitat, en alguns casos amb una formulació d'acció curta disponible per als símptomes de creuabilització durant la transició — una decisió del metge prescrit, no un ajustament autogestionat.
Hidromorfona (Dilaudid)	Una curta em $<$vida semivida$>$ i alta potència en relació amb la morfina volen dizer que l'inici del retreament és més ràpid i més concentrat que amb opioides d'acció més llarga, similar en forma al problema de curta vida semivida documentat per venlafaxina a la guia SSRI/SNRI.	Freuí sovint (rotat) a un opioide d'acció més llarga primer específicament per fer que el reducció sigui més fàcil de gestionar, en lloc de reduir directament la forma d'acció curta — aquesta conversió és una tècnica clínica real, no una alternativa, i ha de ser gestionada pel metge davant les matemàtiques de potència implicades.
Tapentadol (Nucynta)	Un mecanisme genuïncament diferent dels altres de la taula: acció dual com a agonista mu-opioide i inhibidor de recaptació de norepinefrina. Aquest segon mecanisme significa que algunes persones el tolernen malament per raons que no tenen relació amb la sensibilitat als receptors opioides: l'activitat addicional de norepinefrina pot produir ansietat, tremores o una acceleració del ritme cardíac, especialment en qualsevol persona que ja tingui un nivell base d'alta activació (el perfil COMT Met/Met a la taula de la Secció 5 cal considerar-lo aquí específicament).	Si el tapentadol no va ser ben tolerat, això és informació genuïament útil per a un prescritor: pot indicar que el mecanisme dual i no la dosis d'opioides en si mateix són la font del problema, i apuntar cap a una elecció de medicació totalment diferent en lloc d'una només diferent dosis del mateix.

Substitut de opioides de les fàrmacres: Gabapentina i Pregabalina

Un patró de prescripció actual comú mereix el mateix tractament direct que aquesta biblioteca ja ofereix altres llocs: gabapentina i pregabalina es ofereixen freqüentment específicament per evitar prescrever un opioide, o per suportar un taper d'opioides cobrint alguna de la component del dolor nerviós. Aquest pot ser un eines legítim i útil. També pot convertir-se en una prescripció pròpia i indefinida sense comptes si ningú fa un seguiment de una data de sortida.

⚠ PRECAUCIÓ

El propi material del Recovery Kernel sobre els gabapentinoides s'aplica directament aquí: es reconeix cada vegada que porten un risc real de dependència i retallada pròpia, incloent risc de convulsiones a dosis altes interrobandes abruptament, malgrat haver estat històricament prescrits com si fossem sense riscos. Si s'ofereixen gabapentin o pregabalina com alternativa opioide, es complequen les mateixes qüestions de rendibilitat de la Secció sobre medicacions substitutives d'aquesta biblioteca: quin és el termini de sortida o punt de revisió declarat, és un pont amb temps limitat o manteniment sense final, i com seria una reducció gradual d'aquest medicament específic si cal que acabi. Un medicament que va evitar una dependència el risc no és automàticament lliur de risc de dependència en si mateix.

Adrecar la Causa Primària, No Només el Reducció

Per a la població significativa de la Secció 6 cuyo ús d'opioides va començar amb dolor veritable, el reduïm que és necessari però incompleut — segons l'enmarcament de la Secció 1 i la Secció 6, un dolor no gestionat és una de les trajectòries més previsible per tornar a l'ús d'opioides de tot el guia. Resoldre quin és el dolor real i tractarlo directament no és un complement agradable paral·lel. És una part requerida per mantenir el reduïm.

- Una avaluació de la font del dolor —imatge, derivació a especialistes o qualsevol pas diagnòstic que encara no s'hagi fet— en lloc de continuar tractant només el sintoma indefinidament.
- Fisioteràpia i gestió farmacològica del dolor no opioide, realitzada per un especialista en dolor juntament amb el metge que fa la reducció gradual.
- Terapia amb infusió de ketamina: una opció real i establerta per a certes condicions cròniques de dolor refractàries (síndrome de dolor regional complex, fibromialgia i algunes formes de dolor neuropàtic), administrada com a infusió subanestètica en un entorn clínic monitoritzat, diferent del marc de suport de descontinuació donat a la ketamina en altres llocs d'aquesta sèrie. Valeu que ho plantegeu directament amb un especialista en dolor si les opcions estàndard no opioides no han estat suficients.

REFUGI

Si ningú ha diagnosticat mai el per què existeix el dolor – només sempre ho ha tractat com si existís – això cal que se'n digui clarament a un metge. Reduir la medicació que estava gestionant un problema no identificat, sense perseguir també quin és realment el problema, és exactament l'escenari que aquesta guia intenta ajudar a evitar.

Secció 7 — Utilitzar la Classificació de Patrons

Nivell	Patró	Risc	Postura
Prescrit, curt termini, sense escalada	Prescripció legítima utilitzada segons les indicacions, per un període limitat	Baix, però no zero: la dependència física pot	Un taper planificat amb el metge prescriptor, en lloc d'una interrupció abrupta,

Nivell	Patró	Risc	Postura
		començar en un període de 1 a 2 setmanes d'ús regular fins i tot sense malús.	encara és la opció més segura fins i tot a aquest nivell.
Prescrit, de llarg termini o escalada lleu	Ús regular més enllà de la durada prescrita original, o augmentar gradualment la dosis per mantenir el mateix efecte	Moderat — és probable que hi hagi establert una dependència física	Un reducció supervisada és important aquí; l'interrupció abrupta comporta riscos de retallament significatius, i aquesta és exactament la població per la qual una conversa sobre MAT, fins i tot de curt termini, cal que es faci de manera proactiva.
3 — Ús regular no prescrit o significativament escalat	Utilitzar més del prescrit, utilitzar medicació de qualaltre o ús ilícit regular sense dosificació diària contínua	Alt	Es recomana molt la intervenció mèdica abans qualsevol intent de parar. El MAT ha de ser una part real d'aquesta conversa, no un últim recurs.
4 — Dependent, ús diari incloent per evitar el retreiratge	Ús diari o quasi diari, incloent l'ús específic per prevenir símptomes de retirada en comptes de no ser per efecte	Sever — aquest és el protocol de MAT i desintoxicació de la Secció 8 escrit per a la població	No intentar l'cessació sense supervisió. L'advertència de recaiguda/sobre-dosatge de la Secció 0 s'aplica amb tota força a aquesta població en particular.

Secció 8 — Tractament amb medicació i desintoxicació

Medicació	Mecanisme	Notes clíniques
Buprenorfina (Suboxone, Subutex, Sublocade)	Agonista opioide parcial — activa el receptor suficient per prevenir la retirada i els anadins, amb un efecte de teledelimitació que limita el risc d'overdosis comparat amb els agonistes complets	Exige que la persona estigui ja en un atordor lleu a moderat abans de la primera dosis (per evitar l'atordor precipitat). Pot ser prescrit en un entorn d'oficina per professionals formats, cosa que millora significativament l'accés

Medicació	Mecanisme	Notes clíniques
		comparat amb el model basat en clíniques de metadona.
Metadona	Agonista opioide complet, duresseixa — estabilitza l'activitat del receptor sense els pics i les trigues dels opioides de acció més curta.	Treballa amb dosis diàries en un programa de tractament d'opioides llicenciós en la majoria dels casos, almenys inicialment. Fuerte base d'evidències, especialment per dependències de severitat més alta o durada més llarga. L'estat CYP3A4 (Secció 5) afecta la dosificació.
Naltrexona (oral o de llibertat retardada Vivitrol)	Antagonista del receptor opioide — bloqueja el receptor completament en lloc d'activarlo, no produint efecte opioide i bloquejant l'efecte de qualsevol opioide utilitzat sobre ell.	Requereix una desintoxicació completa (normalment de 7 a 10 dies sense opioides) abans de començar, ja que precipitarà un retreirat sever si hi ha opioides encara actius al sistema. Els portadors de l'alel G d'OPRM1 (Secció 5) mostren una resposta notablement més forta: informació genuïment útil i accional per a la selecció del tractament.

EL CENTURIÓ

La selecció de MAT és una decisió clínica veritable que beneficia directament de la informació genètica de la Secció 5; porteu-ho a qui estigui gestionant això amb vosaltres.

Secció 9 — El protocol de recuperació

Nivell 1 — Fundació Biològica (Des del Dia 1)

Suport	Rol
DLPA (DL-Fenilalanina)	Suport al precursor del sistema de endorfines — començar el Dia 1 si es menja.
NAC (600 mg dues tant)	Homeostasi del glutamat i reducció de l'anhelo.
5-MTHF	Suport fonamental de metilació i síntesi de neurotransmissors.
Glicinat de magnesi	Suport general del sistema nerviós i el son.
Omega-3 (dominat per EPA)	Suport neurològic general durant un període de significativa reconstrucció del sistema.

Tirada 2 — Sanitari

- MAT com a intervenció mèdica principal, no un adjuvant.

- Tract de gestió del dolor (Secció 6) que es compleixa en paral·lel si hi ha dolor crònic — això no és opcional per a aquesta població.
- Proves i tractament de infecció Bloodborne si hi ha històric d'ús d'inyeccions (Secció 6).

Uníssil de baix cost i pràctic: Dispensació amb temps limitat

Val la pena mencionar directament perquè és econòmic, genuïnament útil i no es menciona sovint en materials de recuperació: existeixen maletories per medicació amb temps de bloqueig específiques per situacions com un taper, on l'objectiu és un accés controlat i programat en lloc d'un autogestionament complet o cap accés. Una persona de confiança —una parella, membre de la família o altre supervisor— carrega les dosis segons el cronograma de taper establert amb el metge prescriptor, i el dispositiu físic no s'obrirà fins al temps programat, independentment de com es senti la persona que pren el medicament en aquell moment. Això aborda directament el mateix mecanisme d'accés i fricció anomenat altres llocs en la sèrie de descontinuació d'aquesta biblioteca: eliminar la capacitat de actuar sobre un impuls ple per una dosis primerenca o extra és en si mateix una forma real i física de suport, no només simbòlica.

⚠ PRECAUCIÓ

S'apliquen advertències estàndard, i són importants: això és un eina de suport, no un substitut del pla de reducció mèdic en si mateix, ni un substitut de MAT o supervisió mèdica quan es recomani. Requereix un vigilància genuïament fiable i constant — l'eina no funciona si la persona que la controla no és fiable, i pot convertir-se en una font de conflicte o ressentiment si s'introduïu sense una conversa honesta sobre el per què. No evita que algú obtengui medicació o substàncies fora del dispositiu en absolut, així que aborda un risc específic (la redoseo impulsiu precoc de la medicació de reducció) en lloc de el quadre complet. La majoria dels models tenen algun tipus de anul·lament d'emergència (emergency override); sabeu què és i qui el controla abans de fer-vos servir del dispositiu. I mai ha de ser la única mesura de seguretat per a ningú de les classificacions de risc més altes de la Secció 7; és un suport pràctic juntament amb l'atenció mèdica, no un substituut d'aquesta.

Sobre substàncies d'origen il·legal: Per què "només aguantar fins que acabi el taper" és un perill en si mateix

Això requereix un tractament direct i seriós en lloc d'una passa menció, perquè el risc és categòricament diferent de qualsevol altra cosa en aquesta guia. Un medicament d'una farmàcia autoritzada té una cadena de custòdia documentada: fabricat en condicions regulades, verificat en dosis i composició, rastreable a cada pas des de la producció fins al envaseig a mà. Una substància obtenida fora d'aquest sistema no té res d'això. Cap paperassa, cap certificat d'origen, cap verificació del que hi ha realment, ni manera de saber què va passar per o amb què es va combinar abans d'arribar a la persona que el pren. Això no és un el judici moral sobre la elecció de buscar-ho: és un fet físic sobre l'objecte mateix el que importa, independentment del per què algú ho va buscar.

EMERGÈNCIA MÈDICA

Aquest no és risc abstracte. Pel Secció 6, l'aprovisionament il·licit d'opioides actual —i cada vegada més l'aprovisionament general il·licit i falsificat de píldores— està àmpliament contaminat amb fentanil, que és tan potent per pes que pot contenir una dosis fatal sense cap diferència visible, tastable o detectable d'una versió no contaminada. Algú que estigui colmant un buit durant un taper, o que busqui aliviar símptomes de retirada fora dels canals mèdics, utilitzant el que sigui disponible al carrer o d'una font no verificada, no està prenant la mateixa categoria de decisió que continuar amb medicació supervisada. És una decisió presa amb zero informació sobre el que es pren realment. Les tirasses de prova de fentanil i naloxona (Secció 0, Secció 6) redueixen però no eliminen aquest risc: l'única manera d'evitar-lo completament és no utilitzar cap font no verificada en absoluto, que és exactament el motiu pel qual els camins mèdic i MAT a la Secció 8 existeixen com la ruta recomanada mitjançant un taper, per difícil que pugui ser accedir a aquesta ruta.

Nivell 3 — Sistema Nervós i Arquitectura d'Endorfines (Mesos 1-12, la fase central)

- Exercici vigorós diari — el principal motor d'endorfines disponible sense medicació, i la recomanació més constant de tota guia en aquesta sèrie.
- Comunitat i connexió genuïnes — no incidentals, sinó estructurals, vist com que el sistema dels receptors opioides mitja directament la recompensa del vincle social (Secció 5).
- L'exposició al fred, la riuada i la música: cadascuna amb efectes reals, encara que més petits, d'activació de endorfines que valen la pena acumular.

REFUGI

L'arquitectura de l'endorfina es reconstruïu amb pràctiques diàries constants al llarg de mesos, no amb esforç episòdic. Això no és una crítica a ningú que hagi tingut dificultats per mantenir-ho — és la forma honesta del que aquesta recuperació requereix realment, alineada amb el cronograma honest de la Secció 3.

Addició emergent: Oxitocina i el reinici de l'eix HPA

Aquesta secció existeix perquè el vostre propi Llibre Principal dedica un capítol complet a ella, i mereix un lloc honest i correctament advertit aquí en lloc de ser deixat fora. El mecanisme que aborda és real i ja està nomenat altres llocs en aquesta guia: els opioides suprimeixen l'eix HPA tant que es fan servir, i quan s'eliminen, aquest sistema supressat no torna tranquil·lament a la base — rebona, sovint de manera dramàtica superant-la. El cortisol inunda, l'amígdala puja en temperatura, i el sistema nerviós reporta una emergència existencial sense causa externa. Aquesta és la raó fisiològica per la qual el retreirat d'opioides pot sentir com a morir fins i tot quan no és mèdicament perillós (Secció 0) — la sensació sentida és un informe precís d'un sistema de streès genuïnament sobrecarregat, no una reacció irraxonable.

⚠ PRECAUCIÓ

L'oxitocina és un antagonist direct de la cascada de lliberació de cortisol: inhibeix l'eix HPA, funcionant com un interruptor real per al sistema d' alarma que els opioides mantenien en silenci. El vostre propi material fonamental és explícit i mereix ser repetit amb la mateixa honestedat: aquest protocol és experimental, no està aprovat pel FDA per al tractament de l'addicció, i actualment és utilitzat només por un petit nombre de clíniques avançades i individus informats que treballen a la frontera de la ciència de la recuperació. Pertence a aquesta guia com a mecanisme documentat i real que mereix ser coneixut — no com una intervenció autodirigida. Qualsevol persona que el consideri hauria de fer-ho amb un psiquiatre o médic de medicina d'addiccions actualment implicat, el mateix estàndard que ha mantenit aquesta sèrie per a qualsevol altra addició de nivell emergent.

Pràcticament, aquesta és la mateixa categoria d'addicció que el material oxitocínico intranasal ja documentat altres llocs en la sèrie de descontinuació del Recovery Kernel per benzodiazepines — el mecanisme (amortiment de l'eix HPA) és el mateix, i la precaució adequada és la mateixa: real, digna d'una conversa amb un especial·····lista, encara no un tractament estàndard.

Secció 10 — Reconegut de Emergència, Reformulat

EMERGÈNCIA MÈDICA

TRITURA 112 I UTILIZA NALOXONE SI ESTÀ DISPONIBLE PER: respiració lenta, superficial o aturada — llàbegs o digitals blaus o grisos — falta de consciència — sons gorgoteig o d'asfixia. Això s'aplica amb especial força després de qualsevol període de reducció d'ús o abstinença, donat el mecanisme de tolerància perduda a la Secció 0, i amb contaminació de fentanil (Secció 6) com una capa de risc addicional i imprevisible en qualsevol opioide d'origen il·licít.

Secció 11 — Mapa de Referència Complet del Protocol

Referència	El que ofereix
Recovery Kernel Guia d'Opioïds, Secció 3	El marc complet de MAT i desintoxicació que resumeix la Secció 8 d'aquest guia.
Recovery Kernel Guia de Fentanil	Detall específic de contaminació per a la Secció 6: tiretes de prova, accés a Naloxone i la farmacocinètica específica del fentanil comparada amb altres opioides.
Guia d'Oreilles, Ulls i Dent de Recovery Kernel, Secció 5	Detall complet sobre el risc d'infecció relacionat amb les injeccions referenciat a la Secció 6.
Protocol de Compendium 14 (Gestió del Dolor)	La via paral·lel de gestió del dolor referenciada a la Secció 6 per a qualsevol persona que va començar l'ús d'opioides amb un tractament legítim del dolor.
Protocol de Compendi 05 (Redefinició Ambiental)	Protocol de més alta prioritat per a aquesta recuperació específica: el desitge activat per senyal és el principal mecanisme de recaiguda en la recuperació d'opioides, més que en la majoria de les altres substàncies

Referència	El que ofereix
	d'aquesta sèrie.
Matriu Gen-Substància Compendi, Annex A	La correspondència directa de codi protocol·lístic darrere la genètica de la Secció 5: GABRA2 + COMT Met/Met ('Patró Depressant Ansios') es mapeja a P06, P09, P10, P21; GABRA2 sol es mapeja a P01, P06, P20; GABRA2 + MTHFR ('Patró Impulsiu-Depletat') es mapeja a P06, P07, P11, P21. Consulteu aquest annex directament si hi ha disponible un panell genòmic complet.
Recovery Kernel Llibre Principal, Secció 8 (Protocol d'Oxicitonina)	El capítol complet de referència per a la Secció 9 d'Addició Emergent — detall complet del mecanisme, i les mateixes advertències d'ús experimental repetides en aquesta guia.
Protocol Compiendi 20, 21, C-28 (Arquitectura d'Identitat)	Adequat començar al voltant dels mesos 1-6 (Secció 2), no abans, per reconstruir l'identitat separada de la història d'ús.
Recovery Kernel Trauma Complej i la Conexió amb les Substàncies	El trastorn d'ús opioide sovint comença en condicions de adversitat profunda; el treball específic del trauma no ha de començar fins que s'hagi estabilitat la estabilitat biològica i MAT — el moment és tan important aquí com en qualsevol lloc d'aquesta sèrie.

Secció 12 — Tancament

REFUGI

La recuperació d'opioides és una de les poques àrees de la medicina addictiva amb una base evidencial genuïnament sòlida i ben establerta per al seu tractament més efectiu: el MAT salva vides, repetidament, mesurablement. Utilitzar-lo no és una forma menys de recuperació. Els sistemes d'endorfines i receptors que ocupen els opioides poden i estan reconstruint, en un temps real, independentment si aquesta recuperació inclou medicació continuada o no. El que més importa, segons la Secció 0, és superviventar la finestra on la tolerància i l'expectativa es desfasen; tot el resteu d'aquest guia existeix per portar-te de manera segura més enllà de aquest punt.

FINAL DEL GUI: PROTOCOL DE DESCONTINUACIÓ: OPIOÏDES

Recursos de Reducció de Danys — No és Consell Mèdic — No substitueix l'Atenció d'Emergència

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | SAMHSA: 1-800-662-4357